

PR-1

НОВЫЕ БИ- И ТРИЛИГАНДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПАЛЛАДИЯ И ПЛАТИНЫ: СИНТЕЗ И ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ

Н. С. Ахмадиев, Л. У. Джемилева, В.Р. Ахметова

Институт нефтехимии и катализа, УФИЦ РАН, 450075, Россия,

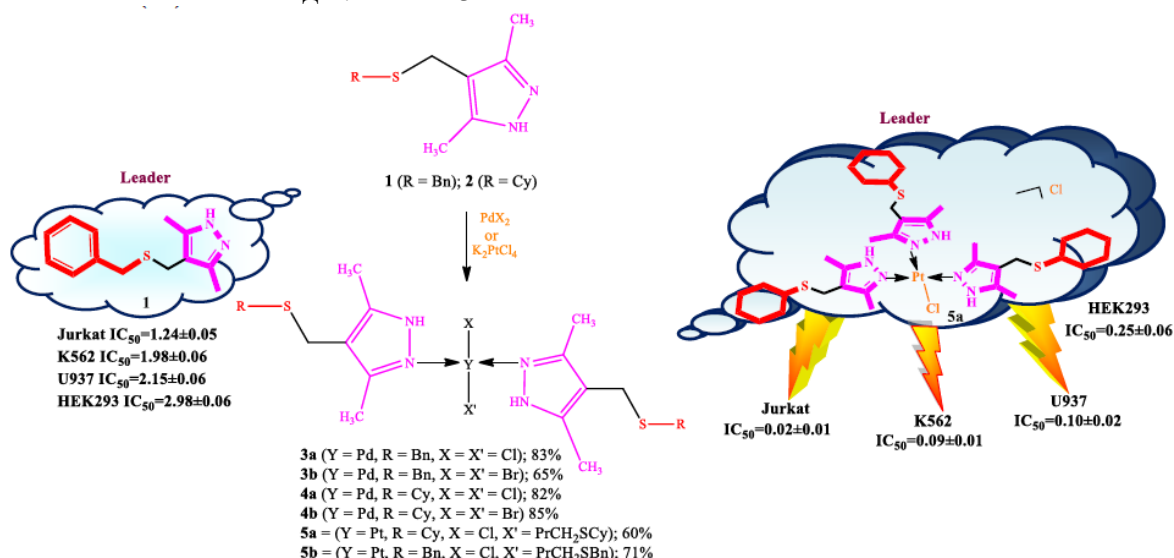
г. Уфа, пр. Октября, 141.

E-mail: nail-ahmadiev@mail.ru

Металлические комплексы с пиразольными лигандами находят применение в качестве противоопухолевых, антибактериальных/паразитарных и противовирусных средств¹. При этом актуальным остается синтез новых лигандов на основе пиразольных скаффолдов, определяющие инновации в области открытия и разработки противоопухолевых лекарственных агентов.

Ранее нами показан селективный синтез и каталитические свойства монолигандных комплексов Pd(II) и Pt(II) с *бис*-сульфанилизоксазольным лигандом со связями Pd(Pt)-S².

В данной работе представлен синтез новых би- Pd(II) и трилигандных Pt(II) комплексов с сульфанил(бензил/циклогексил)-3,5-диметил-1*H*-пиразольными лигандами со связями Pd(Pt)-N в соотношениях металл-лиганд 1:2 или 1:3.



Полученные соединения были изучены на индуцирующую апоптоз активность и влияние на клеточный цикл культур опухолевых клеток Jurkat, K562 и U937. Показано, что среди серии пиразольных лигандов и комплексов палладия и платины на их основе наибольшую ингибирующую активность проявил бензилсульфанилпиразол **1** и комплекс платины **5a** с циклогексильным заместителем у атома серы. Следует добавить, что дихлорокомплексы палладия **3a,4a** более активны, чем диброманалоги **3b,4b**³.

Библиографический список

1. Keter F. K. Perspective: the potential of pyrazole-based compounds in medicine / F.K. Keter, J. Darkwa // *Biometals* – 2012. – 25. – P. 9–21.
2. Synthesis, structure and catalytic activity of novel five-membered Pd(II) and Pt(II) metallaheterocycles based on 1,2-bis(3,5-dimethylisoxazol-4-yl-methylsulfanyl)ethane / N. S. Akhmadiev, E. S. Mescheryakova, R. A. Khisamutdinov [et al.] // *J. Organomet. Chem.* – 2018. – 872. – P. 54–62.
3. Synthesis of new N,N'-Pd(Pt) complexes based on sulfanyl pyrazoles, and investigation of their *in vitro* anticancer activity / V. R. Akhmetova, N. S. Akhmadiev, M. F. Abdullin [et al.] // *RSC Adv.* – 2020. – 10. – P. 15116–15123.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 19-73-00070.